

8. Explain the following terms:

निम्नलिखित शब्दों की व्याख्या कीजिए:

- a) Mucking operation
- b) Abutment and piers
- c) Marshalling yard.

Roll No

CE-404 (GS)

B.Tech. IV Semester

Examination, June 2023

Grading System (GS)

Transportation Engineering-I

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

Note: i) Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) Define the terms hauling capacity and tractive effort. List out various materials used as ballast. Also give requirement of Good ballast.

ढुलाई क्षमता और कर्षण प्रयास को परिभाषित करें। गिट्टी के रूप में प्रयुक्त होने वाली विभिन्न सामग्रियों की सूची बनाइए। अच्छी गिट्टी की आवश्यकता भी दें।

- b) What do you mean by coning of wheels? Also discuss its advantages.

पहियों के कोन से आप क्या समझते हैं? इसके फायदों की भी चर्चा करें।

2. a) What do you understand by Super elevation? With the help of neat sketch, explain the advantages of negative super elevation.
सुपर एलिवेशन से आप क्या समझते हैं? स्वच्छ रेखाचित्र की सहायता से ऋणात्मक सुपर एलिवेशन के लाभों की व्याख्या कीजिए।
- b) Explain principles of signaling and inter locking. What do you mean by widening of gauge on curved track?
सिग्नलिंग और इंटर लॉकिंग के सिद्धांतों की व्याख्या करें। घुमावदार ट्रैक पर गेज के चौड़ीकरण से आपका क्या तात्पर्य है?
3. a) Explain the following terms:
i) Selection of site of bridge
ii) Afflux
निम्नलिखित शब्दों की व्याख्या करें।
i) पुल के स्थान का चयन
ii) एफ्लक्स
- b) List out various types of bridge foundations. Also explain suitable materials used in bridges.
विभिन्न प्रकार की सेतु नीवों की सूची बनाइए। सेतुओं में प्रयुक्त होने वाली उपयुक्त सामग्री को भी समझाइए।
4. a) Write a short note on Bridge failure.
पुल की विफलता पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- b) Discuss the various precautions to be taken while sinking of well.
कुआं खोदते समय बरती जाने वाली विभिन्न सावधानियों की चर्चा कीजिए।

5. a) Briefly explain IRC Loading classifications for a bridge.
पुल के लिए IRC लोडिंग वर्गीकरणों को संक्षेप में समझाइए।
- b) Write notes on the following:
निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखें:
i) Sheet Piles
ii) Cofferdams
iii) Wing Wall
iv) Return Wall
6. a) Explain the different methods of strengthening of bridges.
पुलों को मजबूत करने की विभिन्न विधियों की व्याख्या कीजिए।
- b) Describe pressure relief phenomenon. Discuss anyone method of tunneling in hard rock.
दबाव राहत घटना का वर्णन करें। कठोर चट्टान में सुरंग खोदने की किसी एक विधि की चर्चा कीजिए।
7. a) Why lining is done in tunnels, what are its advantages? What are various types of lining used in tunnels and also write its different methods.
सुरंगों में लाइनिंग क्यों की जाती है, इसके फायदे क्या हैं? सुरंगों में प्रयुक्त होने वाले विभिन्न प्रकार के अस्तर कौन से हैं तथा इसकी विभिन्न विधियों को भी लिखिए।
- b) Write a detailed note on any two important tunnel of India or abroad.
भारत या विदेश की किन्हीं दो महत्वपूर्ण सुरंगों पर विस्तृत टिप्पणी लिखिए।